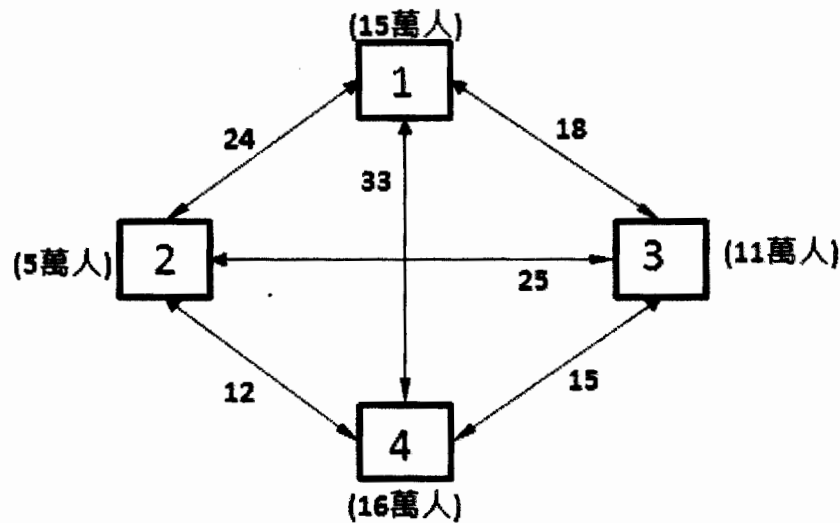


※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。 請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 有一個地區擬引進生技科技園區來因應地區產業衰退的課題；然而此區又有入口老化與少子化的問題；請修正世代生存法的人口預測架構以使模式能兼顧人口結構與產業結構在未來的改變。(20%)
2. 請比較(1)白天人口與夜間人口，(2)及業人口與就業人口在土地規劃上的運用意義有何不同？(10%)
3. 基礎產業與非基礎產業的判定是產業分析的重要工作，請說明基礎產業在判定上最重要的觀念是甚麼？根據這個判定的觀念，判定的理論或方法有那些？在實務的應用上，如果只使用單一方法常會有衝突或對某些產業的判定不合理的情形發生，因此要怎麼處理會比較好？(20%)
4. 試說明勞萊模式與格林勞萊模式之差異。(10%)
5. 若高雄的橋頭新市鎮可分為四個地區，分區的人口數為 $[P_1, P_2, P_3, P_4] = [15, 5, 11, 16]$ (單位:萬人)，四區之間的平均服務距離如下圖所示。今若若要在這四個地區中設置兩個學校，以使需求點到設施的總距離為最小，這便形成了一個 P 中位數的區位決策問題，請列出這個 P 中位數問題的目標函數與限制式？(10%)



6. 回歸分析的目的地再由實際調查的樣本資料建立因變數與自變數之間的函數關係並據以作為預測或估計之用，回歸分析的過程主要有三個部分：選擇適當的自變數、決定適當的函數型態以及參數校估檢定。今有一研究專案擬用回歸分析建立住宅價格的估計函數，請問(1)應如何選擇自變數並列舉至少五個重要的自變數？(2)如何判定所選的函數型態是正確的？(3)如何判定所建立的函數具有良好的解釋力？(4)函數的基本的檢定項目有那些，這些檢定的檢定意義是甚麼？(30%)